صفار حیدری، حجت؛ باقری، عصمت (۱۳۹۰). نظریه معرفت شناسی تکاملی پوپر و نگاهی انتقادی به کاربردهای آن در تعلیم و تربیت. *پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت*، ۱ (۱)، ۱۸۴- ۱۵۹.

دانشگاه فردوسی مشهد
دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی

نظریه معرفت شناسی تکاملی پوپر و نگاهی انتقادی به کاربردهای آن در تعلیم و تربیت

حجت صفار حیدری[۱]– عصمت باقری[۲]

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۰/۶/۱۵

چکیده

این مقاله به بررسی نظریه معرفت شناسی تکاملی پوپر و امکان کاربرد آن در تعلیم و تربیت می‌پردازد. بر اساس نظر پوپر، دانش آدمی از انتظارات یا فرضیه‌های او آغاز می‌شود، نه مشاهده یا تجربه حسی محض. این نظریه نقطه مقابل دیدگاه رایج قرار دارد که آغاز دانش را مشاهده و تجربه حسی می‌داند. به نظر پوپر، ما از طریق فرایند کوشش و حذف خطا می‌آموزیم. یعنی این که، یادگیری ما از دانش ذاتی و درونی ما آغاز می‌شود نه از خارج. از این رو، همه دانش ما درباره جهان احتمالی است. به نظر می‌رسد که این تلقی از معرفت آموزی حداقل در سه حوزه اصلاحات آموزشی، روش‌های تدریس و تهیه محتوای درسی در آموزش و پرورش رسمی قابل استفاده است. این تحقیق، از حیث ماهیت در زمره تحقیقات نظری و فلسفی قرار دارد و روش پژوهش نیز قیاسی و استنتاجی است. برای این منظور، منابع دست اول و دوم (جامعه آماری در دسترس) مربوط به آراء پوپر مورد مطالعه قرار گرفت. بخش پایانی مقاله نیز به بررسی انتقادی کاربرد دیدگاه معرفت شناختی پوپر در حوزه تعلیم و تربیت می‌پردازد.

واژه‌های کلیدی: کارل پوپر، معرفت شناسی تکاملی، تعلیم و تربیت، نقد

[۱]. استادیار دانشگاه مازندران، saffar1340@gmail.com

[۲]. کارشناس ارشد

مقدمه

تردیدی در این نیست که مسأله یاددهی- یادگیری در نهادهای آموزشی یکی از مهم‌ترین مسائلی است که متخصصان تربیتی را به پژوهش ترغیب می‌کند. سالانه ده‌ها مقاله و کتاب درباره تبیین و بهبود شیوه‌های تدریس و یادگیری نوشته می‌شود و انتشار می‌یابد. این مسأله نه تنها مورد علاقه‌ی روان‌شناسان و فناورهای آموزشی است، بلکه توجه فیلسوفان معرفت و به ویژه آن دسته از فیلسوفانی را که در شاخه نظری تعلیم و تربیت به فعالیت مشغول هستند، جلب کرده است. دسته اخیر صاحب نظران تربیتی علاقه‌مند هستند تا با مطالعه و بررسی انتقادی دیدگاه‌هایی که در حوزه‌ی معرفت شناسی رواج دارد، امکان بکارگیری آنها را در حوزه تعلیم و تربیت مورد سنجش قرار دهند. یکی از دیدگاه‌هایی که در چند سال اخیر در جامعه فلسفی و تربیتی ایران مورد بحث و بررسی قرار گرفته است، نظریه معرفت شناسی تکاملی[۱] کارل پوپر[۲] است. بر اساس این نظریه، آدمی همچون سایر جانداران نسبت به محیط خود از دانش ذاتی برخوردار است و در فرآیند کسب معرفت فرضیه‌های گوناگونی را طرح و از طریق مشاهده و آزمایش مورد بررسی قرار می‌دهد. هر یک از فرضیه‌هایی که مسأله‌ی مورد نظر را حل کند، به طور موقتی پذیرفته شده و فرضیه‌های دیگر رد می‌شوند. پوپر این فرآیند را ابطال پذیری[۳] می‌نامد. بر اساس نظریه‌ی پوپر، معرفت از طریق اثبات فرضیه‌ها و نظریه‌ها بسط و گسترش نمی‌یابد؛ زیرا اثبات یک فرضیه یا نظریه دشوار است.

بنابراین، آدمی از طریق رد و ابطال یک نظریه و کنار گذاشتن خطاها سعی می‌کند دانش خود را گسترش دهد. کاربرد این نظریه برای حوزه آموزش و پرورش می‌تواند حاوی دلالت‌های با اهمیتی باشد. به طور نمونه، روش آزمایش و حذف خطا، می‌تواند درباره چگونگی اجرای اصلاحات آموزشی- بنیادی یا تدریجی بودن آن- نکته‌های ارزنده و قابل توجهی را آموزش دهد. همچنین، در فرایند یاددهی- یادگیری، کمک موثری به آموزگاران و دانش آموزان ارائه نماید تا مطابق چگونگی شکل‌گیری دانش، از روش‌های متفاوتی برای تدریس و یادگیری استفاده نمایند. کاربرد نظریه معرفت شناسی تکاملی، همچنین در حوزه برنامه درسی حاوی این نکته با اهمیت است که آموزش محتوای

---

[1]. revolutionary epistemology
[2]. Karl Popper
[3]. falsifiability

درسی را نه هدفی به خودی خود، بلکه مجموعه دانش احتمالی و فراهم آمده از سوی متخصصان بدانیم که باید با بکار بردن عقلانیت انتقادی همواره آن را مورد نقد و بررسی قرار دهیم.

روش پژوهش

این تحقیق، جزء تحقیقات بنیادی و از حیث ماهیت، نظری–فلسفی است. از نظر روش، قیاسی و استنتاجی (باقری، ۱۳۸۹) است. در پژوهش‌هایی از این نوع، معمولاً محقق می‌کوشد تا با توصیف نظریه و آراء فرد یا افراد معینی– در این جا پوپر– و به کمک قیاس، نتایجی را برای حوزه مطالعاتی خود اخذ نماید. در حوزه تعلیم و تربیت، معمولاً قیاس عملی مورد استفاده قرار می‌گیرد. «قیاس عملی، دست‌کم از یک مقدمه هنجارین و یک مقدمه توصیفی تشکیل شده است.» (ارسطو، به نقل از باقری، ۱۳۸۹: ۹۸).

جامعه آماری شامل کلیه کتاب‌ها و مقاله‌های در دسترس که توسط خود پوپر نوشته شده است (منابع دست اول) و منابعی که دیگران درباره آراء و نظریه‌های پوپر نوشته‌اند (منابع دست دوم) می‌باشد. ابزار جمع آوری اطلاعات، فیش‌هایی است که محققین با مطالعه منابع مذکور جمع آوری نموده‌اند. این فیش پس از گردآوری، تنظیم و صورت‌بندی شدند تا از این طریق امکان تفسیر و هدایت تحقیق فراهم شود. به نظر می‌رسد پژوهشگرانی که در حوزه‌های فلسفی یا نظری به تحقیق می‌پردازند، بیشتر سعی می‌کنند تا با بکارگیری عقل، منطق و اندیشه و بررسی اسناد، مدارک و اطلاعات در دسترس، نتایجی را برای تایید یا ابطال فرضیه‌ها، دیدگاه‌ها و نظریه‌های معینی استنباط نمایند. با این حال، در همه این مراحل، شیوه کار، استدلالی – قیاسی است (حافظ نیا، ۱۳۸۶).

پیشینه (بنیادهای نظریه پوپر)

نظریه‌ی معرفت شناسی تکاملی پوپر از نظریه‌ی تکاملی داروین ریشه گرفته است. بر اساس نظریه‌ی داروین، گونه‌های زیستی با گذر زمان تکامل می‌یابند. این گونه‌ها با سازگاری نسبت به محیط شانس بیشتری برای زنده ماندن دارند (پوپر، ۱۳۸۳). به نظر پوپر «سازگاری با محیط از ابتکار مخلوقات زنده است» (پوپر،۱۳۸۴: ۸۱). او معتقد است جانداران از طریق انطباق پذیری با محیط می‌توانند معرفت خود را نسبت به آن افزایش دهند (پوپر، ۱۳۸۴). علاوه بر نظریه تکامل داروین فلسفه نقدی کانت نیز سهم قابل توجهی در دیدگاه معرفت شناختی پوپر دارد. بر اساس نظریه‌ی معرفت شناسی کانت انسان تنها از طریق ادراک حسی نمی‌تواند به شناخت برسد، بلکه به کسب معرفت به کمک تفکر و تعقل نایل می‌شود. کانت این نوع معرفت را معرفت پیشینی می‌نامد و معتقد است که ادراک حسی بر بنیاد آن استوار است. با

وجود این، پوپر کسب معرفت از طریق ادراک حسی را رد می‌کند و کل معرفت را نیز پیشینی می‌خواند. به نظر او آدمی همچون سایر جانداران تنها از طریق فرضیه‌ها و حدس‌های خود می‌تواند به شناخت دست یابد. بنابراین، در حالی که کانت معرفت پیشینی را پیش‌شرط ضروری برای ادراک حسی می‌داند، پوپر آن را یک فرضیه یا حدسی می‌پندارد و بر این باور است که رشد معرفت در گرو آزمون فرضیه‌ها و حذف خطاهاست (پوپر، ۱۳۸۳).

پوپر، دیدگاه تجربه‌گرایانی چون لاک و بیکن که حصول معرفت را از طریق تجربه و مشاهده ممکن می‌دانستند و به هیچ چیز جزء تجربه و مشاهده اعتماد نداشتند (راسل،۱۳۵۳، جهانگیری، ۱۳۶۹) نقد می‌کند و برای حل مسأله هیوم می‌کوشد تا نشان دهد که بنیاد معرفت و دانش نه بر استقراء، بلکه بر قیاس قرار دارد. در سنت فلسفی غرب هیوم نخستین کسی بود که نشان داد تاکید بر استقراء – که او نیز آن را تنها راه کسب دانش و معرفت می‌دانست – بنیاد هر علم مطمئنی را ویران می‌سازد. پوپر در نقد این نظریه می‌کوشد تا نشان دهد که شناخت جانداران با کشف یک مسأله آغاز می‌شود، نه با ادراک حسی(پوپر،۱۳۸۴). پوپر، همچنین نظریه معرفت شناسی پوزیتیویست‌ها را مورد نقد قرار داد. به نظر این دسته از فیلسوفان، یک معرفت مطمئن معرفتی است که از طریق مشاهده و آزمایش بدست آمده باشد و مطابق با آن یک گزاره معرفت بخش، گزاره‌ای است که قابل آزمون به طریق تجربی باشد. از این رو، آن دسته از دانش‌ها و گزاره‌های ما که راه به تجربه ندارند و از طریق آزمون نتوان به اثبات صدق و کذبشان اقدام کرد، فاقد معنی[1] بوده و مهمل‌اند (خرمشاهی، ۱۳۸۳)، اما پوپر معتقد است که نظریه‌ها از نظر تجربی هرگز قابل اثبات نیستند؛ زیرا ارائه استقرایی صدها نمونه در اثبات یک نظریه هرگز قادر نیست که اطمینان لازم را برای باور قطعی به آن فراهم آورد. در حالی‌که از لحاظ منطقی آوردن یک نمونه خلاف برای رد آن نظریه کافی است. اگرچه پوپر می‌پذیرد که این رد نیز قطعی نیست و نخواهد بود. از این رو، پوپر ایده ابطال پذیری نظریه‌ها را جایگزین اثبات پذیری آنها می‌کند و احکام پوزیتیویستی را بی بنیاد می‌خواند (پوپر،۱۳۸۴)

1. non- significant

نظریه‌ی معرفت شناسی تکاملی پوپر

بر اساس نظریه‌ی معرفت شناسی تکاملی پوپر، موجودات زنده نسبت به محیط خود از دانش ذاتی [۱] برخوردارند. آنها همواره سعی می‌کنند در فرآیند کسب معرفت، خود را با مسائل گوناگون درگیر کنند. آنها برای حل مسائل مورد نظر، روش آزمون و حذف خطا [۲] را بکار می‌گیرند؛ یعنی، حدس‌ها و گمان‌های خود را مورد مشاهده و آزمایش قرار دهند. از این رو، می‌توان گفت که انتظارات و فرضیه‌ها همواره بر مشاهده‌ها تقدم دارند (پوپر،۱۳۸۳). آدمی نیز با بکارگیری روش آزمون و حذف خطا یا روش تجربی برای حل مسائل علمی به اشتباه‌های خود پی می‌برد و با حذف اشتباه‌ها دامنه‌ی دانش خود را بسط و گسترش می‌دهد. در این فرایند او تلاش می‌کند با رد نظریه‌های پذیرفته شده، نظریه‌های جدیدتری را جایگزین کند.

بنابر نظریه‌ی معرفت شناسی تکاملی، موجودات زنده از طریق فرایند انطباق خود با محیط، می‌توانند معرفت خود را نسبت به آن افزایش دهند. این انطباق پذیری در سه سطح رخ می‌دهد: سطح ژنتیکی، سطح رفتاری و سطح علمی (اکتشاف علمی). در هر یک از این سه سطح، موجود زنده برای اینکه نسبت به محیط پیرامون خود به معرفت بیشتری دست یابد از روش آزمون و حذف خطا استفاده می‌کند. به طور نمونه، در سطح ژنتیکی، شناخت موجودات زره بینی مانند آمیب‌ها بر اثر انتظارات درونی نسبت به محیط و کاملاً از روی تقلید کورکورانه و یا عدم آگاهی اتفاق می‌افتد. اما در سطح رفتاری، موجودات (حیوانات) در انطباق رفتار خود با محیط از اراده و اختیار بیشتری برخوردارند و کاملاً کورکورانه عمل نمی‌کنند، بلکه آنان هدفی را دنبال می‌کنند و برای رسیدن به آن هدف همواره در تکاپو هستند (پوپر، ۱۳۸۴). معمولاً سازگاری حیوانات با محیط به طور ناقص انجام می‌شود، به طور مثال، قورباغه بنا به انتظار درونی که از محیط دارد، زمانی مگس را به عنوان یک طعمه می‌بیند که این حشره جلوی چشمش حرکت کند؛ یعنی، اگر مگس در حالت سکون باشد، قورباغه آن را نمی‌شناسد. بنابراین، سازگاری قورباغه با محیط ناقص است (پوپر، ۱۳۸۳). در سومین سطح انطباق پذیری یعنی سطح علمی، انسان‌ها فرضیه‌ها و نظریه‌های گوناگونی را طرح و از طریق مشاهده و آزمایش و یا گفتگوی انتقادی آنها را بررسی می‌کنند. از این رو، تنها تفاوتی که پوپر میان بین آمیب و انسان قائل است این است که خطای آمیب به حذف فیزیکی او منجر می‌شود، در حالی که آدمی می‌تواند با بررسی انتقادی و پیش بینی

---

[1] . inborn Knowledge
[2]. method of trial and error elimination

وضعیت، مانع حذف فیزیکی خویش شود. آنچه در این میان حذف می‌شود تنها انتظارات یا فرضیه‌های غلط است؛ زیرا انسان برای حل مسأله‌ی مورد نظر و انطباق دادن خود با شرایط محیطی فرضیه‌ها و نظریه‌ها خود را از طریق زبان بیان می‌کند. این فرضیه‌ها که مستقل از موجود زنده می‌باشند، توسط خود فرد یا دیگران مورد نقد و ارزیابی قرار می‌گیرند و در صورت اشتباه فرضیه‌ها حذف می‌شوند نه خود انسان (پوپر، ۱۳۸۴).

به نظر پوپر، اگرچه از لحاظ زیستی تفاوت بنیادی در طریق کسب معرفت میان انسان و یک تک یاخته نیست، اما وجود امکان‌های متفاوت انسان، از جمله زبان، به معرفت بشری کیفیت متفاوتی می‌بخشد. به طور نمونه، او می‌تواند ضمن آزمون فرضیه‌های خود و حذف نمونه‌های خطا از آن، برخلاف دیگر جانداران، معرفت خود را از طریق زبان شفاهی و کتبی در قالب کتاب‌ها، مقاله‌ها و حتی مصنوعات، عینیت بخشد. چنین توانی امکان استقلال فاعل شناسایی را از دانش و معرفت او فراهم می‌آورد. از این رو، عینی بودن دانش و معرفت بشری نزد پوپر چیزی جز امکان آزمون مستقل آن و نقادی عقلانی آن نیست. پوپر برای توضیح بیشتر عینی بودن[1] معرفت انسان، نظریه سه جهان را طرح می‌کند: جهان رویدادهای فیزیکی یا مادی، جهان یک؛ جهان روندهای آگاهی انسان یا رویدادهای ذهنی انسان، جهان دو؛ و جهان مخلوق‌های عینی ذهن، جهان سه را تشکیل می‌دهند (پوپر، ۱۳۸۳). در نظریه‌ی معرفت شناسی پوپر، جهان سه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا به نظر او انسان‌ها برای حل مسائل علمی خود حدس‌ها و گمان‌هایی را که نتیجه‌ی تفکرات آنهاست، از این جهان بر می‌گزینند و این جهان خود نیز فرآورده آگاهی‌های ذهنی، یعنی محصول جهان دوم است. از سوی دیگر، محتوای این جهان از پدیدآورندگان آن جداست (پوپر، ۱۳۸۰) و از این رو می‌تواند منبع غنی و مناسبی را برای هرگونه اکتشاف علمی فراهم آورد.

جهان سه پوپر، جهان معرفت‌های احتمالی است. جهانی که شوق آدمی را برای نیل به حقیقت نشان می‌دهد. به نظر او اگرچه نمی‌توان از طریق معرفت به حقیقت مطلق دست یافت، اما می‌توان با حذف فرضیه‌ها، برداشت‌ها و باورهای خطا، به آن نزدیک‌تر شد. پوپر خود را نقطه مقابل همه کسانی می‌داند که به نسبیت معرفت و انکار جهان واقع قائل‌اند. او در مقام فیلسوفی رئالیست بر این باور است که این تنها وجود جهان واقع است که با واکنش نشان دادن به باورهای ما، امکان بدست آوردن تصویر رضایت بخش‌تری از آن را برای ما فراهم می‌آورد. آن دسته از اندیشه‌گرانی که واقعیت را انکار می‌کنند یا معرفت را نتیجه وضعیت تاریخی، طبقاتی و یا سلطه قلمداد می‌کنند– که او به آن نام اسطوره چهارچوب

[1]. objective

داده است- راه را برای آشوب و سلطه گری بیشتر می‌گشایند (پوپر، ۱۳۸۵: ۱۳۸۶). پوپر با پذیرفتن جهان واقعی و مستقل از انسان از یک سو، و اینکه دانش ما نسبت به جهان بر پایه معرفت‌های پیشین و انتظارات ما شکل می‌گیرد و احتمالی است، از سوی دیگر، این ایده را پیش می‌کشد که جهان سه- یعنی جهان عینی دانش- جهان بکارگیری عقلانیت انتقادی[1] است. به بیان دیگر، از آنجاکه دانش انسان درباره جهان خویش هیچ‌گاه قطعی و یقینی نیست- و البته بی ارتباط با واقعیت‌ها نیست- بنابراین، راه نقادی آن گشوده است. همان‌گونه که در مرتبه پیش انسانی، جانداران انتظارات خود را با واکنش‌های محیط اصلاح می‌کنند و اگر نتوانند چنین کنند خود حذف می‌شوند، در جهان سه، نیز معرفت آدمی از طریق بررسی انتقادی اصلاح می‌شود. بررسی انتقادی در حوزه علم- خواه انسانی یا تجربی- از طریق فراهم آوردن زمینه آزمون فرضیه‌ها و بحث و گفتگو انجام می‌گیرد. در چنین شرایطی است که امکان ابطال نظریه‌های ضعیف فراهم و راه برای پیشرفت دانش و معرفت باز می‌شود. او این چگونگی را به شکل نمودار زیر ترسیم می‌کند:

P1----- Ts ---- EE---- P2

در اینجا؛

p1 مسأله نخست یا همان انتظاراتی است که با مشکلی مواجه شده است.

TS راه حل موقت و آزمایشی برای حل مسأله است.

EE فرایند حذف خطا از طریق بحث انتقادی یا آزمون‌های تجربی است.

P2 نتیجه برآمده از کوشش‌های ما برای حل مسأله نخست است که معمولاً خود با مسائل جدیدی همراه می‌شود (پوپر، ۱۳۸۰:۲۶۳).

در واقع، فرایند ابطال پذیری با نشان دادن اینکه امکان خطا کجاست و با حذف خطا، دامنه‌ی دانش آدمی را گسترش می‌دهد. نظریه‌ی ابطال پذیری به معنای سازش نداشتن یک فرضیه یا نظریه با همه‌ی پدیده‌های ممکن است. این نظریه بیانگر این نکته است که در صورت امکان، پدیده‌ای باطل خواهد شد. به طور مثال، بنا بر این نظریه «قانون تساوی زوایای تابش و انعکاس ابطال پذیر است؛ یعنی، می‌توان روزی را تصور کرد که نوری با زوایه‌ی ۱۰ درجه می‌تابد و با زاویه‌ی ۲۰ درجه منعکس می‌شود. در این صورت، این قانون صحت ندارد. پس ابطال پذیری به معنای این است که اگر صحت قوانین علمی هم تضمین شده باشد، باز هم آن قوانین ابطال پذیر خواهند بود» (سروش، ۱۳۷۵: ۳۲).

[1]. critical rationality

به نظر پوپر یک نظریه هرچه بیشتر منع شود، غنی‌تر است (بارتون[1] و کولاینز[2]،۱۹۹۳). به عبارت دیگر، «ردناپذیری، مزیت یک نظریه نیست، بلکه عیب آن است» (بوخنسکی، ۱۳۷۰: ۴۴۲). نظریه فانوسی بودن ذهن در برابر کشکولی خواندن آن، بیان دیگری است که پوپر برای نشان دادن چگونگی فرایند کسب معرفت و ابطال پذیری آن طرح می‌کند. نظریه فانوسی او متضمن این نکته است که چیزی به نام مشاهده‌ی خالص که بر اساس آن ذهن بتواند به قانونی علمی دست یابد، وجود ندارد. بلکه، ذهن همواره با فرضیه‌ها و نظریه‌های گوناگونی سروکار دارد و با برخورد با مسائل علمی می‌کوشد آن فرضیه‌ها را مورد آزمون قرار دهد. هر کدام از این فرضیه‌ها که بتواند مسأله‌ی مورد نظر را حل کند به طور موقتی پذیرفته شده و فرضیه‌ها دیگر کنار گذاشته می‌شوند. در این نظریه تنها نقشی که مشاهده یا تجربه بر عهده دارد، این است که صدق و کذب یک فرضیه را به ما نشان دهد؛ یعنی اینکه «تجربه نقش برهان‌های انتقادی را بر عهده دارد» (پوپر، ۱۳۷۵: ۱۸۶). به نظر پوپر ذهن انسان، چراغی است که راه‌های گوناگون حل مسائل را به ما نشان می‌دهد، نه چون دلو یا کشکولی که انسان در صدد پر کردن آن باشد (پوپر، ۱۳۷۵).

کاربردهای نظریه معرفت شناسی تکاملی در تعلیم و تربیت

امکان کاربرد نظریه پوپر در باب معرفت را حداقل در سه زمینه تربیتی می‌توان آزمود: ۱) اصلاحات نظام آموزشی؛ ۲) روش‌های یاددهی – یادگیری؛ ۳) تهیه و تدارک برنامه و محتوای درسی. در ادامه ارتباط نظریه پوپر را با این سه زمینه مورد بحث قرار می‌دهیم.

۱. اصلاحات آموزشی:

با گذر زمان و برای کارآمدی بیشتر، نهادهای آموزشی همچون هر نهاد اجتماعی دیگر نیازمند آن هستند که کارکردهای خویش را مورد بازبینی قرار دهند. با ورود جوامع به عصر مدرن و اینکه پست‌مدرن (وبستر، ۱۳۸۲) احساس نیاز به اصلاحات آموزشی را فزونی بخشیده است،کارکرد این نهادها مورد توجه سیاست پیشه‌گان، سرمایه داران و دارندگان صنایع بزرگ قرار گرفته است. در صورتی که نهادهای آموزشی نتوانند خود را با نیازهای جدید اجتماعی سازگار سازند و راهی برای برآوردن این نیازها نیابند، دچار عقب‌ماندگی خواهند شد و در نتیجه ممکن است آموزش‌هایی را که ارائه کنند که تناسب خود را با زمانه و تحولات آن از دست بدهد. پیامد چنین وضعیتی، افزایش شمار تحصیلکرده‌های فاقد

---

[1]. Barton
[2]. Collins

صلاحیت‌های فردی، اجتماعی و حرفه‌ای خواهد بود. نیاز به اصلاحات آموزشی از همین وضعیت بر می‌خیزد.

اما با کدام رویکرد باید به انجام اصلاحات آموزشی پرداخت؟ درباره اصلاحات آموزشی دو دیدگاه وجود دارد: در یک دیدگاه هر گونه تحولی باید ساختاری و بنیادی باشد. این گروه بر این باورند که نه تنها نهادهای آموزشی، بلکه دیگر نهادهای اجتماعی تنها از طریق اصلاحات ساختاری به وضع آرمانی و مطلوب می‌رسند. به نظر پوپر، از لحاظ تاریخی، این تلقی را می‌توان نخستین بار می‌توان در اندیشه‌های افلاطون و در دوره‌های بعد نزد اندیشه‌گرانی چون مارکس و طرفداران او یافت. او این نوع اصلاحات را «آرمان‌گرایانه» می‌خواند و مقابل اصلاحات گام به گام یا مهندسی اجتماعی ذره‌ای قرار می‌دهد که خود به آن معتقد است. بر اساس این رویکرد، نهادهای اجتماعی در طی تاریخ از تحول و رشد تدریجی برخوردار می‌شوند با وجود این، ممکن است در زمانی خاص در نتیجه کنش‌های انسانی نتایج ناخواسته و طراحی نشده‌ای رخ دهد که برای سازگاری مجدد نیازبه اصلاح داشته باشد. به طور کلی، پوپر وضع کنونی جوامع انسانی– به ویژه جوامع غربی – را چندان نامطلوب نمی‌داند که به دگرگونی بنیادی نیازی داشته باشند. اگرچه آنچه در این جوامع اتفاق می‌افتد، کاملاً بر سبیل صواب و عدالت نیست، اما می‌توان با تلاش برای حذف بی عدالتی‌ها و خطاها، وضعیت زندگی اجتماعی را بهبود بخشید. برای این کار لازم است تا مشکل شناخته شود و کوشش‌های اصلاحی برای رفع آن به اجراء درآید. در مقابل، اصلاحات اجتماعی از نوع اتوپیایی است. اصلاحاتی از این نوع – و به دنبال آن اصلاحات آموزشی – اساساً برنامه‌های هستند که بر اساس یک طرح جامع و کامل از وضعیت آرمانی و بر پایه بینش و تفسیری خاص از تاریخ انجام می‌گیرد. این نوع اصلاحات به ویژه بر تغییر چهارچوب‌های ارجاع و دگرگونی در قدرت سیاسی تاکید دارند و در پی به وجود آوردن ساختار یا ساختارهای جدید هستند. به نظر پوپر، انجام چنین کاری در عمل محتمل نیست؛ زیرا، چنین کوشش‌هایی ممکن است با ناهنجاری‌ها و رویدادهای ناخواسته‌ای همراه شود. آنچه این دو نوع مهندسی را از یکدیگر منفک می‌سازد، در اساس آمادگی مهندسی تدریجی برای اقدام توأم با احتیاط و آموختن از اشتباهاتی است که در نوع مقابل آن وجود ندارد (مک نامارا، ۱۹۷۸). همان‌گونه که مک نامارا می‌نویسد: «اهمیت پوپر در این نیست که می‌خواهد توجه ما را به طور مستقیم به مهندسی تدریجی اجتماعی، به عنوان روش رشد و پیشرفت مسایل مربوط به اصلاح آموزشی معطوف نماید، بلکه می‌خواهد به ما گوش زد کند که از خطر طرح‌های کامل و جامع برای اصلاح و تغییرات شورمندانه، اما اندیشه نشده پرهیز نماییم.» (مک نامارا، ۱۹۷۸: ۲۷).

نظریه مهندسی اجتماعی گام به گام پوپر با نظریه معرفت شناسی تکاملی او ارتباط نزدیکی دارد. همان‌گونه که گفته شد، معرفت موجودات زنده – از جمله انسان- بر پایه آزمایش انتظارات، فرضیه‌ها و حذف خطاها انجام می‌گیرد. موجود زنده همواره در مواجه با مسائل جزئی‌ای که برخلاف انتظارات اوست می‌کوشد تا راهی برای حل آن بیابد. به سخن دیگر، هیچ موجود زنده‌ایی برای مسائلی که اکنون مسأله او شمرده نمی‌شود، دست به کوشش نمی‌زند. تا زمانی که همه چیز با انتظارات او موافق است نیاز به کوشش خاصی نیست. اما قرار گرفتن در وضعیتی که با انتظارات او هم‌خوانی ندارد، او را به یافتن راه حل وادار می‌کند. برای انجام این کار موجود زنده ممکن است محیط را تغییر دهد و یا این که خود تغییر یابد. در همه این فرایند آنچه روی می‌دهد، کاری است که از طریق فرایند آزمایش و حذف خطا و به صورت تدریجی اتفاق می‌افتد.

با وجود برخورداری موجود انسانی از زبان که امکان اندیشیدن، گفتگو کردن، نقادی و حتی پیش بینی راه‌حل‌ها را برای او فراهم می‌سازد، وضعیت را تا اندازه‌ای متفاوت می‌سازد. استقلال دانش از انسان و عینی بودن آن از یک سو، و توانایی پیش بینی آینده و آماده کردن خود برای آن از سوی دیگر، این گمان را برای او به وجود می‌آورد که می‌تواند با دگرگون کردن همه ساختارها و کنترل و برنامه ریزی برای همه آنچه که اینک نمی‌توان وقوع آنها را دید، اوضاع را به گونه‌ای طراحی کند که یک وضعیت آرمانی فراهم شود. اما تجارب بشری، ناموفق بودن این گونه نگرش‌ها و کوشش‌ها را به کرّات نشان داده است.

این نکته کم یا بیش در مورد اصلاح نهادهای آموزشی نیز صادق است. مهندسین اصلاحات اتوپیایی آموزش و پرورش می‌کوشند تا طرحی بنیادی را برای تغییر آن فراهم آورند. این تغییرات نه تنها سیاست‌ها، هدف‌ها، محتوا و روش‌های کار را شامل می‌شود، بلکه حتی اسامی و نام‌ها در فهرست تغییر قرار می‌گیرند. برای نشان دادن نمونه چنین کوششی، می‌توان از طرح تغییر نظام آموزشی ایران مصوب سال ۱۳۶۸ سخن گفت؛ طرحی که پس از صرف وقت و هزینه زیاد هیچ‌گاه به اجراء در نیامد. ناکامی اصلاحاتی از این نوع به ناهماهنگی آنها با وضعیت‌ها و واقعیت‌های اجتماعی باز می‌گردد.

۲. روش‌های یاددهی- یادگیری:

نظریه معرفت شناسی پوپر حاوی نکات ارزنده‌ای درباره آنچه به اصطلاح فرایند یاددهی- یادگیری خوانده می‌شود، نیز هست. دغدغه اصلی همه دست اندرکاران امر آموزش، آموزگاران و حتی والدین آن است که آنچه به دانش آموزان آموزش داده می‌شود، از سوی آنان به خوبی یاد گرفته

شود. یادگیری و انتقال آن از وضعیت کلاسی به وضعیت‌های عینی از جمله هدف‌های اساسی نهادهای آموزشی محسوب می‌شود. انتظار می‌رود که آنچه دانش آموزان در کلاس می‌آموزند، بتوانند در شرایط طبیعی بکار گیرند. تحقیقات نظری و عملی که طی صد سال گذشته در حوزه‌های فلسفه آموزش و پرورش، زیست شناسی، روان شناسی – به ویژه روان شناسی تکوینی، روان شناسی تربیتی و آموزشی – جامعه شناسی آموزش و پرورش و دیگر رشته‌های مرتبط انجام گرفته، نگاه ما را نسبت به فرایند یادگیری و به دنبال آن یاددهی تغییر داده است. نظریه‌های قدیمی یادگیری و آموزش جای خود را به نظریه‌های جدیدتر داده است. جویس و همکاران (۱۳۸۳) این نظریه‌های جدید را در کتاب ارزنده خود با عنوان «*الگوهای تدریس*» طبقه بندی و زیر شاخه‌های هر یک را به تفصیل مورد بررسی قرار دادند. آنها معتقدند که همه روش‌های تدریس و یادگیری را می‌توان ذیل چهار خانواده از الگوها دسته بندی کرد: الگوهای اجتماعی، الگوهای اطلاعات پردازی، الگوهای انفرادی، الگوهای سیستم‌های رفتاری.

به رغم تنوع الگوها و روش‌های تدریسی که در کتاب مورد بحث قرار گرفتند، با نگاهی گذرا می‌توان دریافت که همگی در یک نکته اشتراک دارند و آن این است که دانش امری بیرونی است نه درونی. تفاوت روش‌های پیشنهادی، تنها در نحوه ارائه مطالب است و نه در ارائه دیدگاه و یا رویکردی متفاوت نسبت به فرایند یادگیری و تدریس. به طور نمونه، این الگوها می‌توانند بر جنبه اجتماعی یا فردی دانش تاکید کنند یا آنکه به ترویج دیدگاه رفتارگرایانه یا انسان‌گرایانه بپردازند، می‌توانند به دانش آموزان دانش و مهارت‌های لازم را برای انجام کاری بیاموزند یا دانشی که از طریق این الگوها ارائه می‌شود، زمینه‌ای برای خود شکوفایی دانش آموزان شود. با این حال، ایده محوری، یعنی بیرونی بودن دانش حفظ می‌شود؛ دانشی که از بیرون به سوی درون دانش آموزان جریان می‌یابد. این نوع تلقی را به شکل خام آن، می‌توان در اندیشه‌های جان لاک و شکل بتدریج کامل‌تر آن نزد دیگر فیلسوفان و مربیان دوران مدرن چون کمنیوس در قرن هفدهم، روسو در قرن هیجدهم تا جان دیویی در قرن بیستم یافت (وین، ۱۹۷۵؛ پرکینسون، ۱۹۹۳).

نظریه معرفت شناسی پوپر تفسیر کاملاً متفاوتی از جریان یادگیری و مطابق با آن تدریس ارائه می‌کند که تقربیً بی سابقه است. از لحاظ تاریخی، شاید نظریه دانش ذاتی سقراط را که بعدها توسط افلاطون بسط و گسترش یافت، بتوان با نظریه پوپر مقایسه کرد. بر اساس نظریه‌ی معرفت شناسی پوپر، معرفت از درون موجود زنده به بیرون عرضه می‌شود (پوپر، ۱۳۸۳). از این رو، می‌توان گفت در فرآیند یاددهی – یادگیری، یادگیری به معنای انتقال دانش از ذهن آموزگار به ذهن دانش‌آموز نیست، بلکه

یادگیری از درون به سوی بیرون جریان می‌یابد. بر این اساس، ذهن دانش‌آموز قبل از شروع تدریس آموزگار از اطلاعات خالی نیست (پوپر، ۱۳۷۵)، بلکه او بر پایه دانش ذاتی که نسبت به پدیده‌ها دارد می‌کوشد تا به حل مسائل خود بپردازد. سپس، فرضیه‌های گوناگونی را طرح و مورد بررسی قرار می‌دهد (هالیدی، ۱۹۹۹؛ تایر، ۲۰۰۲). در این نگرش، آموزگار نیز انتقال دهنده‌ی معلومات نیست، بلکه او باید با تکیه بر توانایی خود، زمینه‌ای را فراهم آورد تا دانش‌آموزان با بحث و گفتگو و بیان اندیشه‌های متعارض، مسأله‌ی مورد نظر را حل کنند. بنابراین، از یک سو، آموزگار هرگز نمی‌کوشد تا راه حل درست و صحیح را به دانش آموز نشان دهد، بلکه با تاکید بر فرآیند آزمون و حذف خطا و آشکار ساختن رفتارهای نامناسب او یادگیری او را تسهیل می‌نماید. به نظر چنین آموزگاری، آشکار ساختن عملکرد ضعیف دانش آموزان بسیار با ارزش‌تر از نشان دادن الگوهای ایده آل به آنان است (مک نامارا، ۱۹۷۸). از سوی دیگر، آموزگار نیز خود در فرایند آموزش به اشتباه‌های خود واقف می‌شود و می‌کوشد تا برای رفع آنها اقدام کند (مک نامارا، ۱۹۷۸).

این جریان بنا به چند دلیل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است: ۱) زمینه‌ای را فراهم می‌آورد تا دانش‌آموزان نسبت به دانش ذاتی خود آگاهی پیدا کنند و برای شکوفا کردن آن بکوشند؛ ۲) دانش‌آموزان علاوه بر یادگیری مطالب درسی از اندیشه‌های متعارض دیگران مطالب جدیدی را می‌آموزند؛ زیرا شیوه‌ی بحث و گفتگو میان فراگیران در صورتی ارزشمند است که فراگیران با چهارچوب‌های مختلفی در ارتباط باشند، دیدگاه‌ها و اندیشه‌های متفاوت آنها را بشنوند و برای حل مسأله مورد نظر آنها را مورد بررسی قرار دهند (پوپر،۱۳۸۴)؛ ۳) قوه‌ی انتقادپذیری دانش‌آموز (انتقادی که همراه با عقلانیت است) تقویت می‌شود؛ ۴) و سرانجام قدرت بیان و استدلال دانش‌آموز افزایش می‌یابد. با قدری بسط و توسعه، از نظریه پوپر می‌توان اصولی را برای هدایت فرایند تدریس و یادگیری استنتاج کرد. در این جا منظور از اصول، گزاره‌های کلی هستند که آموزگاران را در کار آموزش و پرورش هدایت می‌کنند. بعضی از این اصول پیشنهادی به شرح زیر است:

۱- ***اصل توجه به پرورش توان تفکر عقلانی و انتقادی دانش‌آموزان:***

اصل توجه به پرورش تفکر عقلانی و انتقادی را می‌توان به طور مستقیم از نظریه پوپر در مورد تکاملی بودن فرایند کسب معرفت استنتاج کرد. بر اساس نظریه مذکور، فرایند کسب دانش یا معرفت از طریق آزمایش و حذف خطا حاصل می‌شود و توسعه می‌یابد. پاسخ‌هایی که از سوی موجود زنده در واکنش به محیط سر می‌زند، با بازخوردهایی از سوی محیط مواجه می‌شود. نامناسب بودن پاسخ‌های داده

شده سبب حذف و پاسخ‌های مناسب باعث حفظ آنها می‌شود. آنچه از لحاظ زیستی رویکرد انتقادی خوانده می‌شود، چیزی جز همین جریان حذف خطاها نیست. تداوم حیات موجود زنده غیر از انسان در گرو نشان دادن پاسخ‌های مناسب است. اما وجود زبان برای آدمی، اولاً این امکان را فراهم می‌آورد که دانش و معرفت خود را عینیت بخشد و ثانیاً با وارسی انتقادی آن پیش از آنکه حیات او دچار مخاطره شود راه حل‌های مناسب را برای تداوم آن بیابد. بنابراین، تفکر عقلانی یا انتقادی همانا وارسی معرفتی است که از طریق زبان، عینی شده است و مستقل از پدیدآورندگان آن به حیات خود ادامه می‌دهد. تفکر انتقادی بر پایه یافتن موارد نقص و ابطال کننده[1] استوار است.

در صورتی که تفکر انتقادی لازمه تداوم حیات و سازگاری با محیط تلقی شود. آشکار است که محیط مدرسه باید محیطی انتقادی باشد و آموزگاران نیز بکوشند تا کلاس‌های درس را به محیطی برای نقد و وارسی دانش، مهارت‌های موجود تبدیل کنند. پوپر در یکی از مقالات خود با عنوان «*اعتقاد غرب به چیست*» به همین نکته اشاره کرده است. او می‌نویسد: تفکر انتقادی «...هیچ چیز نیست، مگر این اعتقاد که ما می‌توانیم از راه انتقاد یاد بگیریم – از راه بحث‌های انتقادی با دیگران و انتقاد از خود. کسی که آمادگی یادگیری از دیگران را دارد، فردی خردگر است. البته نه به این معناکه او هر آموزه‌ای را به سادگی و مقلدوار می‌پذیرد، بلکه به این معناکه به دیگران اجازه می‌دهد، ایده‌های او را نقد کنند و خود نیز به نقد ایده‌های دیگران می‌پردازد.» (پوپر، ۱۳۸۶: ۱۲۲).

اصل توجه به رشد تفکر انتقادی مورد نظر پوپر در دانش آموزان، خود بر فرض درونی بودن دانش و فعال بودن آدمی در فرایند کسب دانش بنا شده است. از این رو، محیط کلاس جایی برای آموختن دانش‌ها و مهارت‌هایی که محتوای آموزشی را تشکیل می‌دهند نیست، بلکه موقعیتی است که محتوای آموزشی توسط دانش آموزان نقد و بررسی می‌شود. دانش آموزان می‌کوشند تا با یافتن موارد نقض به ابطال دانشی که در قالب فرضیه‌ها و نظریه‌ها عرضه می‌شود، بپردازند. انتقال محتوای آموزشی و تاکید بر یادگیری آنها – که معمولاً به صورت کپی برداری از دانش انجام می‌گیرد– دانش آموزان را به انفعال می‌کشاند. پرکینسون (۱۹۹۳) معتقد است که انتقال و تاکید بر یادگیری محتوای آموزشی از سوی آموزگاران از سه جهت نارواست: اولاً این کار غیر اخلاقی است؛ «هنگامی که آنها می‌کوشند تا دانش را منتقل کنند، خطاپذیری خود را نادیده می‌گیرند و عاملیت دانش آموزان را نیز انکار می‌کنند. به عبارت دیگر، وقتی آموزگاران می‌کوشند تا دانش موجود را انتقال دهند، بر خود مسلم می‌دانند در مورد این که

---

[1]. counterexamples

دانش آموزان چه باید بیاموزند، تصمیم بگیرند و تصمیم خود را بر آنها تحمیل کنند.آنچه در واقع رخ می‌دهد این است که دانش آموزان مجبورند که آنچه را که آموزگاران، صواب می‌دانند، بفهمند. چنین کاری آموزش و پرورش را به جریانی اقتدارگرا تبدیل می‌نماید.» (پرکینسون، **۱۹۹۳: ۱۸**)

ثانیاً، به دلایل عملی کوشش برای انتقال دانش به شاگردان درست نیست و معمولاً چنین کوششی به شکست می‌انجامد. معمولاً دانش آموزان آنچه را از طریق انتقال می‌آموزند، تنها برای امتحان حفظ می‌کنند و پس از امتحان آنچه آموخته‌اند را به فراموشی می‌سپارند. همچنین، در جریان انتقال آنچه آموخته می‌شود به درون شاگردان نفوذ نمی‌کند و در سطح باقی می‌ماند. به نظر پرکینسون فراموشی و ناپدید شدن دانش و مهارت‌های آموخته شده از آن جهت نیست که مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، یا نامناسب و یا بی معنی هستند. «نه، چنین دانشی محو می‌شود، چون هیچ‌گاه این دانش از آنِ دانش آموزان نبوده است که از طریق اصلاح توسط خود آنها به وجود آمده باشد، بلکه این دانش تنها برای گذراندن امتحان یا خرسندی آموزگار به وجود آمده است. دانش حاصله، دانش مدرسه‌ای است که جدا از دانش شخصی دانش‌آموزان پدید آمده و حفظ شده است. بنابراین، به زودی ناپدید می‌شود.» (پرکینسون،**۱۹۹۳: ۱۹**).

در نهایت اینکه، انتقال دانش از لحاظ تربیتی[1] نیز عملی ناصواب است؛ زیرا، مانع رشد بیشتر دانش آموزان می‌شود. «هنگامی که کوشش برای انتقال دانش به ظاهر موفقیت آمیز به نظر می‌رسد، معمولاً به طور ضمنی این پیام را به دانش آموزان می‌رساند که دانش منتقل شده باوری صادق است[2] - دانشی که دانش آموزان قرص و محکم در اختیار خواهند داشت، دانشی است که رشد نخواهد کرد. به عنوان شاهدی بر این مدعا کافی است که تنها موفق‌ترین دانش آموزان در مدرسه خود را به یاد آوریم —کسانی که آنچه معلم انتقال می‌داد می‌آموختند—این دانش آموزان معمولاً در میان دیگر شاگردان یا از همه جزم اندیش‌ترند یا اینکه به آن تبدیل می‌شوند.» (پرکینسون، **۱۹۹۳: ۱۹**).

داشتن یک رویکرد انتقادی به آموزگاران کمک می‌کند تا در نهایت فرایند تربیتی را به فرایند خود آموزی[3] یا تربیت خود تبدیل کنند؛ ایده‌ای که ما آن را در اندیشه‌های اندیشمندانی از سقراط تا مونته سوری می‌یابیم. پذیرش ایده خودآموزی از سوی آموزگاران بر سه پیش فرض استوار است، «اول این نکته

[1]. pedagogic
[2]. true belief
[3]. self- education

که دانش آموزان از دانش برخوردارند؛ دوم، دانش آنها کفایت نمی‌کند؛ سوم، دانش شاگردان قابلیت این را دارد که بهبود یابد و همه کار آموزش و پرورش همین است.» (پرکینسون، ۱۹۹۳: ۲۰).

با این همه انتقادی بودن معلم نیازمند آن است که محیط مدرسه و کلاس درس، آزاد و در عین حال حمایتی باشد. وجود یک محیط آزاد از این رو لازم است که دانش آموزان بتوانند آنچه را که می‌اندیشند و خیال می‌کنند می‌دانند، آشکار نمایند. از سوی دیگر، ممکن است بکارگیری روش انتقادی در کلاس درس تهدیدکننده به نظر برسد و بر اعتماد به نفس شاگردان تأثیر منفی بگذارد. در این وضعیت دانش آموزان ممکن است دچار اضطراب شوند. از این رو، آموزگاران باید بکوشند تا محیطی حمایتی فراهم آورند. اما، آیا ایجاد هم‌زمان محیطی انتقادی و حمایتی شدنی است؟ به نظر پرکینسون (۱۹۹۳) جمع این امکان پذیر است. او می‌نویسد: «اگر معلم میان شخص و عملکرد او تمایز قائل شود، چنین چیزی ممکن است. آموزگار می‌تواند به هنگام نقد عملکرد شاگردان از آنان حمایت و پشتیبانی کند. با حمایت شاگرد، معلم به طور مستمر بر اعتماد دانش آموز نسبت به توانایی خویش برای بهبود تاکید می‌کند و به طور مداوم استعداد دانش آموز را برای بهتر عمل کردن مورد تشویق و ستایش قرار می‌دهد.» (پرکینسون، ۱۹۹۳: ۲۷). به نظر او، نقد عملکرد دانش آموزان توسط آموزگاران به آنان نشان می‌دهد که تا چه اندازه تحت مراقبت و نظارت قرار دارند. بر این اساس، پرکینسون برای آموزگاران این دستورالعمل را پیشنهاد می‌کند: «*هیچ‌گاه دانش آموز را نقد نکن، بلکه عملکرد یا دانش او را نقد کن. همواره دانش آموز را و نه عملکرد یا دانش او را تشویق کن.*» (پرکینسون، ۱۹۹۳: ۲۸).

همان‌گونه که گوموری[1] (۲۰۰۲) می‌گوید، پوپر قصد دارد یک نظام آموزشی را سازمان‌دهی که در آن دانش آموزان آزادانه و با رویکردی انتقادی دیدگاه‌ها و اندیشه‌های متفاوتی را برای حل مسائل علمی بکار گیرند. او برای تقویت قوه‌ی عقلانی و انتقادی فراگیران، رویکرد جزم‌گرایانه نسبت به مسائل علمی را رد می‌کند و بر این باور است که فراگیران باید در فرآیند یادگیری، اندیشه‌ها و دیدگاه‌های گوناگونی را طرح و از طریق مشاهده و آزمایش مورد بررسی قرار دهند و همچنین اجازه دهند تا دیگران نیز فرضیه‌های آنها را مورد نقد و ارزیابی قرار دهند.کاربرد تفکر انتقادی در کلاس الزاماً به معنای بر طریق صواب بودن یکی از طرفین بحث نیست، بلکه کم خطرترین و در عین حال مثبت‌ترین شیوه‌ای است که می‌توان از طریق آن به توافق دست یافت و نیز راه بروز هرگونه تحمیل و خشونت را مسدود نمود. از این رو، پوپر می‌نویسد: «موضوع این نیست که حق با چه کسی است، بلکه این واقعیت است که که [هر دو به

---

[1] - gomory

حقیقت عینی اندکی نزدیک یا نزدیک‌تر شده‌ایم؛ زیرا مسأله هر دوی ما دست‌یابی به همین حقیقت عینی است.» (پوپر، ۱۳۸۶: ۱۲۳).

۲. *اصل توجه به مشارکت دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری*:

این اصل را می‌توان از نظریه جهان سه پوپر استنتاج کرد. همان‌گونه که پیش از این گفته شد، بر اساس این دیدگاه، پوپر جهان را به جهان رویدادهای فیزیکی، جهان درونی یا جهان رویدادهای ذهنی و جهان فرآورده‌ای عینی ذهن تقسیم می‌کند. جهان فرآورده‌ی عینی ذهن که مختص انسان است بر پایه شکل گیری زبان استوار است. موجود انسانی دانش و معرفت‌های خویش را در قالب کتاب، مقاله و سخنرانی صورت‌بندی نموده و ضبط می‌کند. این فرآورده‌ها مستقل از بوجودآورندگان خویش به حیات خود ادامه می‌دهند و از این رو می‌توانند محتوای هرگونه بررسی انتقادی را تدارک نمایند. جهان سه پوپر در واقع جهانی است که امکان مشارکت همگان را در نقد و بررسی محتوای آن فراهم می‌سازد.

در حالی که پوپر برای زبان چهار کنش ابرازی[1]، علامتی[2]، توصیفی[3] و استدلالی[4] قائل است (پوپر و اکلس،۱۹۷۷ به نقل از پرکینسون، ۱۹۹۳: ۱۵) معتقد است که کارکرد توصیفی و استدلالی مختص انسان است. ظهور کنش استدلالی، رشد دانش انسانی را تسهیل می‌کند. این رشد نیز از طریق فرایند آزمایش و حذف خطا انجام می‌شود. با وجود این، نقد نظریه‌ها از طریق بحث انتقادی ممکن می‌شود تا ضعف‌ها، اشتباه‌ها، و خطاهای موجود در آن آشکار شود. بحث انتقادی که در قالب استدلال‌های زبانی صورت‌بندی می‌شود، فعالیتی جمعی است که میان افراد رخ می‌دهد. بر این اساس کلاس درس، محیطی است که امکان مشارکت همه دانش آموزان در آن وجود خواهد داشت. تصریح صدق و کذب نظریه‌ها، فرضیه‌ها و مهارت‌های موجود که در قالب محتوای آموزشی عرضه می‌شود، دستور کار معلم انتقادی است. از این رو، پوپر معتقد است که همه فراگیران باید برای حل مسأله‌ی علمی مشارکت داشته باشند، فرضیه‌های ساخته ذهن خود را خواه درست یا نادرست، طرح کنند و به بررسی نقادانه آن بپردازند (پوپر،۱۳۸۴).

1 . expressive
2 . signal
3 . descriptive
4 . argumentative

۳. *اصل تأکید بر دانش درونی و توانایی‌های ذاتی دانش آموزان*:

اصل سوم، از نظریه درونی بودن دانش استنتاج می‌شود. پوپر معتقد است آدمی همچون سایر جانداران نسبت به محیط از دانش ذاتی برخوردار است (پوپر، ۱۳۸۴) و برای کسب معرفت، خود را با مسائل علمی درگیر می‌کند (پوپر ،۱۳۸۳). بکارگیری این اصل در نظام آموزشی، زمینه‌ای را فراهم می‌کند تا دانش آموزان در جریان یاددهی- یادگیری با توجه به دانش درونی خود مسائل را حل کنند. آنها در جریان یادگیری به آموزگار و دانسته‌های او وابسته نیستند، بلکه به نوعی، به خود اتکایی می‌رسند. اهمیت دیگری که این اصل دارد این است که آموزگار در جریان یاددهی-یادگیری، انتقال دهنده صِرف دانش و مهارت نیست، بلکه او نیز ممکن است مانند سایر فراگیران، از دانش آموزان خود نکته‌های جدیدی را بیاموزد.

۳. برنامه درسی

جهانی را که دانش آموزان در گسترده‌ترین معنای خود می‌شناسند، تصویری است که آنان در دوران آموزش‌های رسمی خود از طریق کتاب‌های درسی و یا دیگر فعالیت‌های مربوط به برنامه درسی کسب می‌کنند. این نکته کم و بیش درباره همه کسانی که از آموزش و پرورش رسمی برخوردار شدند نیز صادق است. به سخن دیگر، دانش‌هایی چون فیزیک، شیمی، زیست شناسی و یا همه دانش‌هایی که به اصطلاح، علمی خوانده می‌شوند، جهان بینی علمی دانش آموزان را شکل می‌دهند. دانش ما درباره انسان و وضعیت‌های زندگی اجتماعی نیز در قالب دروسی مانند دانش اجتماعی، تاریخ و ادبیات و جغرافیای انسانی و سایر دروس مربوط صورت‌بندی می‌شود. بنابراین، برنامه درسی در تشکیل جهان بینی علمی دانش آموزان نقش مهمی را ایفاء می‌کند. در برابر این جهان بینی، نگرش مبتنی بر عقل سلیم قرار دارد که بر اساس تجارب روزمره زندگی فرد از جهان اطراف شکل می‌گیرد.

اگرچه پوپر نیز همچون فیلسوفان پوزیتیویست بر اهمیت دانش علمی تاکید می‌کند و یادگیری دانش آموزان را چیزی جزء کشف جهان زیست آنان نمی‌داند، اما تفاوت‌های بنیادی او با فیلسوفان مذکور به خوبی آشکار است. اولاً، او دانش علمی را، به رغم اهمیتی که در شناخت جهان برای آن قائل است، مطلق نمی‌داند و به روال نگرش آنها، همه معرفت بشری را با مقیاس علمی و تجربی نمی‌سنجد. ثانیاً، او برای دانش مبتنی بر عقل سلیم، اهمیت قابل توجهی قائل است و آن را نقطه آغاز هرگونه دانش علمی می‌داند. به بیان دیگر، آدمی بر اساس انتظارات و دانش ذاتی خود که همان انتظارات ما از وقوع حوادث به

گونه‌ای که دلخواه و یا آرزوی ماست، دانش جدیدی را بنا می‌نهد. اما، این دانش جدید نیز جنبه فرضیه‌ای و احتمالی دارد و ممکن است که بطلان آن با بررسی‌های بیشتر آشکار شود. اگرچه چنین رخدادی مورد خواست و علاقه هیچ دانشمندی نیست و او همواره می‌کوشد تا به هر شکل ممکن صحت یافته‌های خود را اثبات نموده و بر صحت آن پافشاری کند و چنین کاری را نیز به کمک فرضیه‌های اضافی و مکمل انجام می‌دهد (چالمرز، ۱۳۷۹)، اما پوپر در کتاب‌ها، سخنرانی‌ها و مقاله‌های خود به کرات تاکید می‌کند که دانش ما درباره جهانی که در آن زندگی می‌کنیم، احتمالی است و تنها تا زمانی می‌توان از آن دفاع کرد که فرضیه‌های رقیب نتوانند تفسیر قانع کننده‌تری ارائه کنند. به نظر او باید باب گفتگوی نقادانه و عقلانی را درباره دانش‌های بدست آمده، باز گذاشت و از هرگونه مطلق سازی دانش علمی پرهیز کرد. نظریه سه جهان پوپر ، به ویژه جهان سه، در خدمت ایجاد چنین زمینه‌ای است. عینی خواندن علم یا دانش در نزد پوپر چیزی جز فراهم ساختن امکان نقد و ابطال فرضیه‌ها و نظریه‌ها توسط دیگر دانشمندان نیست(پوپر، ۱۳۷۰).

این تلقی از علم و تصویری که از جهان در وسیع‌ترین معنا، عرضه می‌شود، می‌تواند راهگشای تدوین و نگاه نوینی به برنامه درسی باشد. در این معنا، برنامه درسی و یا محتوای آموزشی- که در واقع متعلق به جهان سه است- به این دلیل که برای دانش آموزان جهانی ثابت و ایستا ترسیم نماید، تدوین و طراحی نمی‌شود. مطالب کتاب نیز برای این منظور که چون حقایقی مطلق حفظ شود و در زمانی معین پس داده شود، تدوین نمی‌شوند. فیلسوفان علم که به بررسی روند شکل‌گیری دانش علمی می‌پردازند، به خوبی نشان داده‌اند چنین کاری با روال شکل گیری علم و جایگزینی آن با روایت‌های جدید ناسازگار است. تدوین کتاب درسی و حتی یادگیری و تدریس آن، خواه بخواهد جهان طبیعی را به تصویر کشد یا وضعیت زندگی اجتماعی را، نیازمند آن است که با روند شکل گیری دانش و معرفت بشری تطابق یابد. اما آنچه در واقع در مدارس ما رخ می‌دهد و بر آن نیز تاکید بسیار می‌شود، این است که دانش آموزان و آموزگاران، دانش کتابی را نوعی حقیقت لایتغیر می‌پندارند و همه کوشش‌ها صرف حفظ مطالب از سوی دانش آموزان و انتقال آن به وسیله آموزگاران می‌شود. گرچه کتاب‌ها و مقاله‌های بسیاری در نقد این روند نامناسب نوشته می‌شوند، اما زیر عنوان روش‌های جدید یاددهی – یادگیری تنها بر شیوه‌هایی تاکید می‌شود که امر انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها را تسهیل یا خوشایند می‌سازد، بدون آنکه تغییری در آن نگرش بنیادی – یعنی، هیچ دانشی درباره جهان ما یقینی نیست، حتی اگر با عنوان علم عرضه شود – ایجاد شد. مسأله این نیست که بجای ارائه مطالب کتاب از سوی آموزگار، دانش آموز باید به یادگیری آن از طریق شیوه‌هایی

چون پروژه، یا حل مسأله و دیگر روش‌های فردی یا جمعی بپردازد، بلکه از نظر پوپر، مسأله این است که هر نوع محتوای درسی باید بر اساس دانش عقل سلیم، یعنی دانش درونی و ذاتی افراد طراحی شود و با استفاده از مشاهده و آزمایش و یا بحث انتقادی در کلاس ناکافی بودن آن آشکار گردد. از این رو، بین روش حل مسأله دیویی و روش ابطال پذیری پوپر تفاوت‌هایی وجود دارد.

برنامه درسی به عنوان فرآورده جهان سه، محتوایی است که از جهان ذهن و یا آگاهی‌های ذهنی آموزگاران یا برنامه‌ریزان – یعنی جهان دو آنان – گذر کرده و به رمز درآمده و به عنوان چیزی تعیّن یافته در کلاس درس عرضه می‌شود. به سخن دیگر، آنچه نقطه اشتراک فعالیت‌های آموزشی میان دانش آموزان و آموزگاران را فراهم می‌سازد، همان محتوای آموزشی در معنای گسترده آن است. از این رو، در کلاس درس دانش آموزان همواره با محصولات جهان سه سروکار دارند و یا باید داشته باشند. آنچه در این جا اهمیت دارد این است که چگونه آموزگاران این فرآورده را عرضه کنند و دانش آموزان نیز چگونه از آن استفاده نمایند. نخست آنکه، آموزگاران باید در آموزش از زبانی روشن، ساده و بدون ابهام استفاده نمایند. سخن به ابهام گفتن زمینه را برای بد فهمی دانش آموزان فراهم می‌سازد. زبان دشوار و پیچیده مانع رشد خلاقیت آنان گردیده و سخنان «اعجاب آمیز» را به میان می‌آورد؛ وضعیتی که تمایز میان صدق و کذب را دشوار می‌سازد (پوپر، ۱۳۸۴). دوم، فایده محتوای آموزشی به عنوان مجموعه‌ای از دانش احتمالی و در حال حاضر صادق، تنها در آن است که زمینه‌ای برای بحث انتقادی میان آموزگار و دانش آموزان و دانش آموزان با یکدیگر به وجود می‌آورد. از این رو لازم است که آموزگار در کلاس درس امکان گفتگوی آزادانه و بدون نگرانی درباره آن را به وجود آورد. هدف چنین کاری پذیرش نهایی هیچ دانش، فرضیه و یا نظریه‌ای نیست، بلکه کوشش برای نزدیک‌تر شدن به حقیقت است. به سخن دیگر، همان‌گونه که پوپر(۱۳۸۴: ۲۹۵) می‌نویسد: «بحث نقادانه در بهترین حالت این دعوی را موجه می‌سازد که نظریه مورد بحث بهترین نظریه موجود است یا به عبارت دیگر، از دیگر نظریه‌های رقیب به حقیقت نزدیک‌تر است.» سوم، دانش آموزان باید بکوشند بجای حفظ بدون فهم مطالب، در کوششی جمعی به ابطال آنچه می‌خوانند و می‌شنوند، اقدام کنند. انجام چنین کاری مستلزم آن است که فضای کلاس، فضای مشارکت، همکاری و باز باشد.

بررسی انتقادی

در صورتی که بخواهیم نظریه معرفت شناسی پوپر را در حوزه آموزش و پرورش بکار بگیریم با چه کاستی‌هایی مواجه خواهیم شد؟ در این قسمت می‌کوشیم تا از زاویه‌ای انتقادی به آزمون این مسأله بپردازیم. همان‌گونه که گفته شد، بی‌گمان کاربرد اندیشه‌های معرفت‌شناسانه پوپر در حوزه تعلیم و تربیت حاوی نکات ارزنده‌ای است. تاکید او بر خلق دانش از سوی آموزگار و دانش آموز به عنوان معرفتی عینی، ایجاد زمینه‌ای برای بحث و گفتگو یا بکارگیری عقلانیت انتقادی، موقتی دانستن هر دانش و معرفتی که در کلاس درس بدست می‌آید و ایجاد ارتباطی فعال و سازنده در فرایند یادگیری از سوی دانش آموزان بر پایه نظریه فانوسی ذهن و نفی تلقی دلوی یا سطلی بودن آن از جمله نکته‌های آموزنده این نظریه محسوب می‌شود. دلالت‌های نظریه معرفت شناسی تکاملی می‌تواند حتی از مدرسه و کلاس فراتر رود و سازمان آموزش و پرورش را نیز در برگیرد. سیاست گذاری‌ها و برنامه ریزی‌های کلان و اصلاحات آموزشی نیز می‌تواند عرصه‌ایی برای کاربست نظریه مذکور باشد.

با وجود این، کاربرد نظریه پوپر در حوزه آموزش و پرورش، آنگونه که مک نامارا (۱۹۸۷)، پرکینسون (۱۹۹۳) و گوموری (۲۰۰۲) در نظر دارند، می‌تواند با انتقاداتی همراه باشد. نخست آنکه، بخشی از این انتقادات متوجه اهمیت بسیار زیادی است که پوپر برای عقل در معنای ابزاری آن قائل است. تاکید او بر بکارگیری عقل در زندگی اجتماعی تا حدی خوش‌بینانه به نظر می‌رسد. پوپر کمتر به تحلیل نقش قدرت در توضیح فرصت‌ها و برخورداری از امکانات می‌پردازد. به ویژه نقشی که نهادهای آموزشی در توضیح و توجیه قدرت و نیز مشروعیت بخشی به وضع موجود ایفاء می‌کنند. بنابراین، توجه چندانی به رابطه دیالکتیکی میان عقل، جامعه و تاریخ ندارد. نگاه او به عقل بیش از هر چیز از زاویه علم تجربی است، همان‌گونه که کانت نیز برخلاف هگل، عقل را فراسوی زمان و مکان و تاریخ قرار می‌دهد. تاریخی دیدن عقل و تکامل آن در زمان‌ها و مکان‌ها ایده محوری فلسفه هگل و گروهی از اندیشه‌گران است که مستقیم یا غیرمستقیم از او تأثیر پذیرفته‌اند.

پوپر به طور مکرر در نوشته‌ها و سخنرانی‌های خود (پوپر، ۱۳۸۶،۱۳۸۵) خویشتن را پیرو خردگرایی عصر روشنگری معرفی می‌کند. او خرد را برترین امکان آدمی و بهترین ابزار برای نزدیک شدن به حقیقت قلمداد می‌کند؛ یعنی آن نیرویی که هیچ انسانی به تنهایی مالک آن نیست. او از این جهت خود را پیرو روشنگری معرفی می‌کند که کسب دانایی را تنها راه رشد جامعه بشری و مؤثرترین شیوه حل تضادها و تنش‌های اجتماعی و ایجاد جامعه‌ای توأم با صلح و همزیستی مسالمت آمیز می‌داند. در این نکته که خرد بهترین راهنمای کردار آدمی است و جهل بنیان همه تعصب‌هاست، جای تردید نیست. اما به نظر

می‌رسد که قائل شدن نقشی چنین گسترده برای عقل ابزاری و علمی که بـر بنیـاد نگـرش داروینـی اسـتوار شده، ارائه تصویری اسطوره‌ای از عقل است که به روایت روشنگری، میراث دوره ماقبل عقلانی اسـت. بـه بیان دیگر، میراث روشنگری عقل را به اسطوره نجات بخش تبدیل کرده و بر دیگر انواع آگاهی‌ها برتـری داده است و در این کار چنان افراط کرده است که همه آگـاهی‌هـای دیگـر–آگـاهی شـهودی، درونـی و ذوقی– را به واسطه شخصی بودنشان، فاقد معنا و اعتبار اعـلام مـی‌نمایـد. نگـاهی گـذرا بـه تـاریخ حـوادث ناگوار دو قرن اخیر، به ویژه در جهان غرب، به خوبی نشان می‌دهد که سعادتمندانه زیستن به چیزی بیش از عقلانیت ابزاری صِرف نیازمند است. این نکته‌ای است که از نگاه فیلسوفانی با نحله‌هـای فلسـفی گونـاگون –از آدرنو و هورکهایمر و هابرماس در مکتب فرانکفورت گرفته تا کی یرکه گـور، یاسـپرس، مارسـل بـه عنوان رهبران مکتب اگزیستانس– مخفی نمانده است. انسان سعادتمند و یا تربیـت یافتـه نمـی‌توانـد تنهـا بـه عقل ابزاری اتکاء کند.

دوم، تاکید پوپر بر معیار آزمون همگانی صدق و کذب گـزاره‌هـای معرفتـی اسـت–خـواه بـرای اثبات آنها باشد و یا ابطال آنها. در این جا دیدگاه پوپر به دیدگاه پوزیتیویسـت‌هـا بسـیار نزدیـک اسـت. بـا تاکید بر این معیار، از یک سو تجربه و دریافت حقایق شخصی که با معیـار همگـانی آزمـون پـذیر نیسـتند، نادیده گرفته می‌شوند و از سوی دیگر، زبان علمی بر انواع دیگر زبان‌هـا برتـری مـی‌یابـد. آنجاکـه سـخن درباره دریافت‌ها و حقایق شخصی است، حقیقت تنها بـا یـک آزمـون عمـومی آشـکار نمـی‌شـود و حتـی نمی‌توان آن را به راحتی ابطال کرد؛ زیرا در این قلمرو، حقیقت صفت گزاره صرف نیست، بلکه گنجایش و ظرفیت ادراک آدمی نیز در این فرایند نقش دارد. بـه سـخن دیگـر، آگـاهی هنـری، عرفـانی و ذوقـی بـه گنجایش آنهایی که آن را درک می‌کنند، نیز وابسته است. از این رو، در سنجش هنر، ادبیات و عرفان ناب نمی‌توان آن را به صورت گزاره‌های همگانی و قابل فهم بیان نمود. حتی بیان آنها به این شـکل در واقـع بـه نازل و سطحی کردن آنها می انجامد. فرو کاستن این آگاهی‌ها به عواطف صرف و غیرعقلانـی نشـان دادن آنها–آنگونه که پوزیتیویست‌ها معتقد بودند– و نیز بیـرون رانـدن آنهـا از حـوزه آگـاهی، کوششـی بـدون دلیل و تنها بر اساس نگاه اسطوره‌ای به آگاهی عقلانی ممکن است.

از سوی دیگر، معرکه آرایی که ما در حوزه فلسفه علم و فلسفه زبـانی شـاهد هسـتیم، نشـان از آن دارد که تعیین صدق و کذب گزاره‌های علمی چندان که در نگاه نخست آسان می‌نماید، آسـان نیسـت. بـه عنوان نمونه کوهن (۱۳۸۳) از غلبه پارادایم‌ها سـخن مـی‌گویـد کـه ماهیـت علـم را در هـر دوره‌ای تعیـین می‌نماید. به نظر او پارادایم‌های گوناگون هیچ‌گونه رحجـانی از جهـت صـادق‌تـر و یـا کـاذب‌تـر بـودن بـر

یکدیگر ندارند. ویتگنشتاین دوم (۱۳۸۷) نیز از انواع بازی‌های زبانی سخن می‌گوید. به نظر او می‌توان از انواع زبان‌های دینی، فلسفی، علمی و هنری و به تبع آن آگاهی دینی، فلسفی، علمی و هنری سخن به میان آورد. هیچ یک از این زبان‌ها بر دیگری برتری ندارد. شباهت میان این زبان‌ها نیز خانوادگی است. به نظر او هر زبانی را باید در درون چهارچوب خود مورد بررسی قرار داد.

سوم، پوپر به نقش و تأثیر عواطف و احساسات آدمی در دریافت‌های او کمتر می‌پردازد. او توجه به احساسات را نوعی رومانتیک گرایی کور قلمداد می‌کند و با ناروا خواندن توجه به عواطف، شدیداً با رومانتیسم به مبارزه بر می‌خیزد. او به طور مکرر ادعا می‌کند که ریشه تمامیّت خواهی‌ها را باید در همین رومانتیسم جستجو کرد. بر این اساس است، در فلسفه آلمانی رگه‌هایی از رومانیسم می‌بینند و به ویژه با فیلسوفانی چون روسو، هگل، مارکس، هایدگر و حتی دیگر فیلسوفان اگزیستناس که در آثار خود چندان آنان را جدی نمی‌گیرد و سخنی از آنان به میان نمی‌آورد، به مخالفت بر می‌خیزد. اگرچه نکته‌هایی که او درباره اثرات رومانتیسم بیان می‌کند، یکسره خالی از حقیقت نیست. با این حال نمی‌توان تأثیری که عواطف بر عقل می‌گذارد را نادیده گرفت. عواطف بخش قابل ملاحظه‌ای از کنش‌های آدمی را تشکیل می‌دهند که در شکل تلطیف یافته خود، لازمه هرگونه فعالیت هنری، ادبی و به طور کلی ذوقی است. از این رو، تربیتی که صرفاً به کار پرورش عقل بکوشد و عواطف را نادیده گیرد، کوششی ناقص و ناتمام است. تربیت عقل، شرط لازم هرگونه کوشش تربیتی و نه شرط کافی برای آن است.

چهارم، تاکید بیش از اندازه پوپر بر نقش عقل در هدایت رفتار آدمی با نظریه‌های روانکاوانی چون فروید، یونگ و ... ناسازگار است؛ گرچه پوپر (۱۳۸۰) روانکاوی را از حیطه علم بیرون رانده و آن را شبه علم می‌خواند. به طور نمونه، فروید (۱۳۴۸) معتقد است که عنان اختیار رفتار آدمی نه در دستان عقل– یا بخش خودآگاه ذهن– بلکه تحت اداره عواطف و خواسته‌های سرکوفت او است. کتابی که فروید با بروئر (۱۳۶۴) نوشته است به نمونه‌هایی از بیمارانی اشاره می‌کند که احساسات و تجارب سرکوفته موجبات اختلالات روحی را در آنها به وجود آورده است. به نظر فروید کار روانکاو آن است که به بیمار کمک کند تا به علت یا علت‌های ناخودآگاه رفتار خود آگاهی یابد. یونگ (۱۳۸۳) نیز در کنار ناخودآگاه فردی به نقش ناخودآگاه جمعی در هدایت رفتار انسان اشاره می‌کند. ناخودآگاه جمعی مورد نظر یونگ جایگاه میراث تجربیات نوعی انسان است که از نسل‌های کهن به نسل‌های جدید انتقال می‌یابد. این تجربیات خود را به شکل سمبل‌ها و یا کهن الگوهایی آشکار می‌سازند. به نظر یونگ رفتار آدمی شدیداً تحت تأثیر این الگوهای موروثی قرار دارد. از منظر روانکاوی، تربیت بیش از آنکه با بخش عقلانی انسان

سروکار داشته باشد، تحت تأثیر و هدایت بخش ناخودآگاه ذهن است یا حداقل انسان تربیت یافته باید با شناسایی نیروهای ناخودآگاه، توازنی میان بخش خودآگاه و ناخودآگاه روح خود به وجود آورد.

پنجم، توجه به ارتباط بین نهاد تعلیم و تربیت و چهارچوب‌های اجتماعی و سیاسی است. نهادهای آموزشی مدرن همواره برای برآوردن نیازهای معینی به وجود می‌آیند و آرمان‌ها و ایده آل‌های از پیش تعیین شده‌ای جهت عمل آنان را مشخص می‌سازند. ارتباط تنگاتنگ نهاد آموزش و پرورش با دیگر نهادها از جمله نهاد سیاست و دین بسیار آشکار است. از سوی دیگر، از مدارس انتظار می‌رود که انتظارات و ارزش‌های معینی را تحقق بخشند. سیاست‌ها، هدف‌ها، برنامه‌ها، روش‌های گزینش مدیران و آموزگاران و حتی چگونگی شیوه عمل و رفتار آنان در مدرسه و کلاس درس و همچنین اصلاحات آموزشی مورد نیاز همگی منعکس کننده آن ارزش‌ها و انتظارات است؛ ارزش‌ها و انتظاراتی که به گونه‌ای خاص با ایدئولوژی حاکم ارتباط دارند. به سخن دیگر، آموزش و پرورش بیش از دیگر حیطه‌های عمل اجتماعی، با ارزش‌ها سروکار دارد. از این رو، انتخاب هدف‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌های آموزش و پرورش، همواره بر پایه ارزش‌هایی معین انتخاب می‌شوند و نه بر اساس رویکرد صرفاً علمی. به عبارت دیگر، نظام‌های آموزشی در کار ساختن انسان‌ها، بر اساس آرمان‌های خاصند، بکارگیری علم و روش علمی تنها در درون این وضعیت اتفاق می‌افتد. بر این اساس، آنچه چگونگی، نوع و شیوه بکارگیری هر نظریه معرفت‌شناسانه‌ای را تعیین می‌کند، نظام ارزشی حاکم بر نظام آموزشی است. به طور نمونه، در نظام‌های سوسیالیستی، نظام آموزشی تنها قادر به استفاده از آن نوع نظام معرفتی است که با نظام ارزشی و ایدئولوژیک آن هماهنگ باشد. طبیعی است که میان این نظام حاکم و سیاست‌ها، هدف‌ها و برنامه، روش‌ها و حتی اصلاحات آموزشی نوعی پیوند و هماهنگی وجود دارد. هرگونه دگرگونی در این روال، نیازمند دگرگون ساختن چهارچوب‌های ارجاع است، کاری که پوپر چندان با آن موافق نیست. سخن پوپر برای انجام اصلاحات تدریجی اجتماعی و آموزشی تنها در درون یک چهارچوب ارجاع قابل تصور است. اما به نظر می‌رسد آنچه پوپر کمتر بدان توجه کرده است، همین ارزش محور بودن اصلاحات اجتماعی– و از جمله آموزشی– است.

به طور کلی، می‌توان گفت که جامعه انسان‌های عقلانی پوپر البته جامعه خوبی است؛ یعنی جامعه‌ای که در آن همه امور اجتماعی بر اساس عقلانیت انتقادی تنظیم می‌شود، اما در نظریه او برای فرد چیزی شخصی، منحصر به فرد و یگانه وجود ندارد. آدم‌های پوپر به ظاهر آدم‌های معمولی‌اند که احتمالاً از زندگی بیشترین رضایت را دارند، اما این همه‌ی آن چیزی نیست که آدمی بدان نیازمند است. آن چیزی

که آدمی را بی مانند می‌کند آن خودی است که مختص اوست، آن جنبه‌ای که تنها به او اختصاص دارد؛ یعنی آن وجهی از وجود او که در آثار هنری، ادبی، عرفانی و تجربه‌های خاص دینی ظهور می‌کند. تعلیم تربیت واقعی نمی‌تواند این نکته‌ها را نادیده گیرد. رشد علمی و عقلانی دانش آموزان تنها بخشی از کاری است که برآوردن آن از نهادهای آموزشی انتظار می‌رود.

نتیجه گیری

در این مقاله درصدد بودیم تا نظریه معرفت شناسی پوپر و کاربردهای آن را در حوزه تعلیم و تربیت مورد بررسی قرار دهیم. همان‌گونه که گفته شد این نظریه برخلاف نظریه تجربه گرایی رایج که کسب معرفت را از طریق مشاهده و آزمایش و یا استقراء می‌داند، کسب، رشد و گسترش آن را نتیجه آزمودن انتظارات و فرضیه‌ها که از طریق فرایند آزمایش و حذف خطا اتفاق می‌افتد، می‌داند. پوپر به این فرایند نام ابطال پذیری داده و آن را در نقطه مقابل نظریه اثبات پذیری پوزیتیوست ها قرار می‌دهد. او همچنین، کاربرد عقلانیت انتقادی را که مختص موجود انسانی است، بهترین راه برای آزمون هر نوع ادعا و باوری می‌داند و رشد و پیشرفت دانش و همچنین ایجاد یک جامعه توأم با صلح را در گرو آن معرفی می‌کند. در این مقاله کوشیدیم تا نشان دهیم که آراء معرفت‌شناسانه پوپر چگونه می‌تواند در حوزه آموزش و پرورش بکار رود و در عین حال چه انتقادهایی ممکن است به هنگام کاربرد آنها در این حوزه بر آن آراء وارد آید. تلاش کردیم نشان دهیم آراء معرفت‌شناسانه پوپر را می‌توان حداقل در سه حوزه اصلاحات آموزشی، شیوه‌های یاددهی – یادگیری و برنامه درسی بکارگرفت. مهم‌ترین انتقادهایی که ممکن است بر نظریه پوپر وارد شود شامل موارد زیر است: نادیده گرفتن نقش ارزش‌ها در کار نهادهای آموزشی، نادیده گرفتن جنبه‌های عاطفی، ذوقی و شخصی در تربیت، تاکید بیش از اندازه بر عقل به عنوان راه رسیدن به حقیقت که خصلت و ماهیتی جمعی دارد و در عین حال نادیده گرفتن دریافت‌ها و آگاهی‌های شخصی و همچنین کافی نبودن بکارگیری معیار آزمون همگانی در حوزه تعلیم و تربیت.

منابع

باقری، خسرو؛ سجادیه، نرگس؛ توسلی، طیبه (۱۳۸۹). *رویکردها و روش‌های پژوهش در فلسفه تربیت*.تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

بوخنسکی، میم (۱۳۷۰). *فلسفه اروپا*. ترجمه شرف الدین خراسانی، تهران: انتشارات امیرکبیر.

پوپر، کارل(۱۳۷۵). *حدسها و ابطال‌ها*. ترجمه احمد آرام، تهران: شرکت سهامی انتشار.

پوپر، کارل (۱۳۸۰). *جست و جو همچنان باقی است*. ترجمه سیامک عقیلی، تهران: نشر گفتار.

پوپر، کارل (۱۳۸۰). *جامعه باز و دشمنان آن*. ترجمه عزت ا...فولادوند، تهران: انتشارات خوارزمی.

پوپر،کارل(۱۳۸۳). *زندگی سراسر حل مسأله است*. ترجمه شهریار خواجیان، تهران: نشر مرکز.

پوپر ،کارل (۱۳۸۴). *منطق اکتشاف علمی*. ترجمه سید حسین کمالی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.

پوپر،کارل(۱۳۸۴). *اسطوره چارچوب در دفاع از علم وعقلانیت*. *ترجمه*علی پایا، تهران: انتشارات طرح نو.

پوپر، کارل (۱۳۸۶). *می دانم که هیچ نمی دانم*. ترجمه پرویز دستمالچی، تهران: انتشارات ققنوس.

جهانگیری، محسن (۱۳۶۹). *فرانسیس بیکن، احوال و آثار، عقاید و افکار*. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.

چالمرز، آلن اف (۱۳۷۹). *چیستی علم*. ترجمه سعید زیباکلام. تهران: سمت.

حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۲). *مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*. تهران: انتشارات سمت.

خرمشاهی، بهاءالدین (۱۳۸۳). *پوزیتویسم منطقی*. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.

راسل، براتراند (۱۳۵۳). *تاریخ فلسفه غرب*. ترجمه نجف دریابندری، تهران: انتشارات فرانکلین.

سروش، عبدالکریم (۱۳۷۵). *علم چیست؛ فلسفه چیست؟*. تهران: انتشارات صراط.

فروید، زیگموند؛ بروئر، ژوزف (۱۳۶۴). *مطالعاتی بر روان شناسی فروید*. ترجمه سعید شجاع شفتی. تهران: انتشارات امیرکبیر.

کوهن، توماس اس (۱۳۸۳). *ساختار انقلابهای علمی*. ترجمه عباس طاهری. تهران: نشر قصه.

هال، س. هال (۱۳۴۸). *مبانی روان شناسی فروید*. ترجمه ایرج نیک آئین. تهران: انتشارات غزالی.

وبستر، فرانک (۱۳۸۲). *جامعه اطلاعاتی*. ترجمه مهدی داودی. تهران: اتشارات وزارت خارجه.

ویتگنشتاین، لودویک (۱۳۸۴). *پژوهشهای فلسفی*. ترجمه فریدون فاطمی. تهران: نشر مرکز.

یونگ، کارل گوستاو (۱۳۸۳). *روان شناسی ضمیر ناخودآگاه*. ترجمه محمد علی امیری. تهران: انتشارات علمی فرهنگی

Barton, J. & Collins, A. (1993).Portfolios in teacher education. *Journal of Teacher Education,* 400, 200-210.

Gomory, T. (2002).Social work method: Karl popper justified induction**.** *Journal of Social Work Induction*, 103(3), 475-481.

Haliday, J. (1999). *Popper and the philosophy of Education***.** Retrieved from www.ffst,hr/encyclopaedia.

Mcnamara, D. (1978). Sir Karl Popper and Education. *Journal of Educational Studies*. XXV1(10), 24-39.

Perkinson, H. (1993). *Teachers without goals students without purposes*. McGraw- Hill, U,S,A.

Thyer, B. A. (2002). Popper, positivism, and practice research: A Response to Munro. *Journal of Social Work Education.* 38 (3), 471- 474.

Wynne, J. P. (1963). *The theories of Education.* Harper and Row, publishers, New York.